

Bek. gem. 23. April 1964

31a, 6/20. 1 891 515. Demag Aktiengesellschaft, Duisburg. | Auslaufrohr für Metall- oder Stahlschmelzen. 13. 1. 62. D 23 998. (T. 4; Z. 1)

Nr. 1 891 515 \* eingetr.  
28. 4 64

BEST AVAILABLE COPY

P.A. 028 599\*13.1.62

Duisburg, den 12.1.1962  
Wolfgang-Reuter-Platz  
A/Bu.

4656

## Patent-Anmeldung

Es wird hiermit die Erteilung eines Patentes für: **die Firma**  
**Demag Aktiengesellschaft, Duisburg,**  
**Wolfgang-Reuter-Platz**

**vertreten durch Herrn Obering. Ewald Boldt**  
auf eine Erfindung, betreffend **Duisburg, Wolfgang-Reuter-Platz**

**\* Auslaufrohr für Metall- oder Stahl -  
schmelzen. \***

Diesem Antrage liegen bei:

- 3/** 2 Doppel des Antrages \*)  
3 Beschreibungen mit je  
..... Patentansprüchen \*)  
..... Bl. Druckzeichnung  
..... Bl. Aktenzeichnung \*)  
..... Bl. Lichtpausen (die vor-  
schriftsmäßigen Zeichnun-  
gen werden nachgereicht)  
1 Vollmacht (wird nachge-  
reicht)  
2 Erfinderbenennungen  
(werden nachgereicht)  
4 vorbereitete Empfangs-  
bescheinigungen

\*) Von den mit \*) bezeichneten  
Anlagen ist im Falle einer Ge-  
brauchsmuster-Hilfsanmel-  
dung je weiteres Stück ein-  
zureichen.

beantragt.

Es wird die Priorität beansprucht aus der Anmeldung:

Land: \*/\*

Nr. \*/\*

Tag: \*/\*

Zugleich wird hilfsweise die Eintragung in die Gebrauchsmusterrolle beantragt.

Die Patent-Anmeldegebühr mit DM 50.— — und die Gebühr für die Gebrauchs-  
muster-Hilfsanmeldung mit DM 15.— — werden auf das Postscheckkonto  
München 791 91 des Deutschen Patentamtes überwiesen, sobald das Akten-  
zeichen bekannt ist.

Es wird beantragt, die Bekanntmachung 3 Monate auszusetzen.  
Weiter wird um Lieferung von — Überstücken aller in vorliegender  
Sache ergehenden Bescheide, Beschlüsse, Entscheidungen usw.  
gebeten.

Die amtliche Kostenpauschale hierfür wird zusammen mit der An-  
meldegebühr eingezahlt.

An das

**Deutsche Patentamt**

**(13b) München 2**

Zweibrückenstr. 12

**Demag Aktiengesellschaft**  
in General-Vollmacht Nr. 127/1049

*[Handwritten signature]*

Demag Aktiengesellschaft, Duisburg,

4656  
2. Januar 1962  
A/Schi.Auslaufrohr für Metall- oder Stahlschmelzen

Die Erfindung bezieht sich auf ein Auslaufrohr für Metall- oder Stahlschmelzen, wie solche an Schmelz- und sonstigen Behandlungsgefäßen zum Entleeren angebracht sind.

Bei manchen Behandlungsprozessen ist es unerwünscht, daß die auslaufende Schmelze während des Durchganges durch das Auslaufrohr eine mehr oder weniger starke Abkühlung erfährt. Aufgabe der Erfindung ist es, Vorkehrungen zu treffen, um diese unerwünschte Abkühlung zu vermeiden oder auf ein vorgesehenes Maß zu begrenzen. Die Erfindung besteht in der Anordnung einer den Auslaufquerschnitt des Rohres umgebenden Induktionsspule zur induktiven Erwärmung der auslaufenden Schmelze. Hierbei können sich die Spulendwindungen auf die gesamte Länge des Auslaufrohres oder nur auf eine Teillänge erstrecken.

Nach einem wesentlichen Merkmal der Erfindung ist die Induktionsspule innerhalb der feuerfesten Auskleidung des Auslaufrohres angeordnet. Diese Anordnung trägt zu einer starken Konzentration des Induktionsfeldes bei und vermeidet die in vielen Fällen schädliche Erwärmung des Rohrkörpers. Es kann jedoch auch in besonderen Fällen,

4656  
2. Januar 1962  
A/Schi

insbesondere bei dünnen Auskleidungen oder geringen Rohrquerschnitten, nach einem weiteren Merkmal der Erfindung zweckmäßig sein, die Induktionswindungen außerhalb des Rohrkörpers anzubringen.

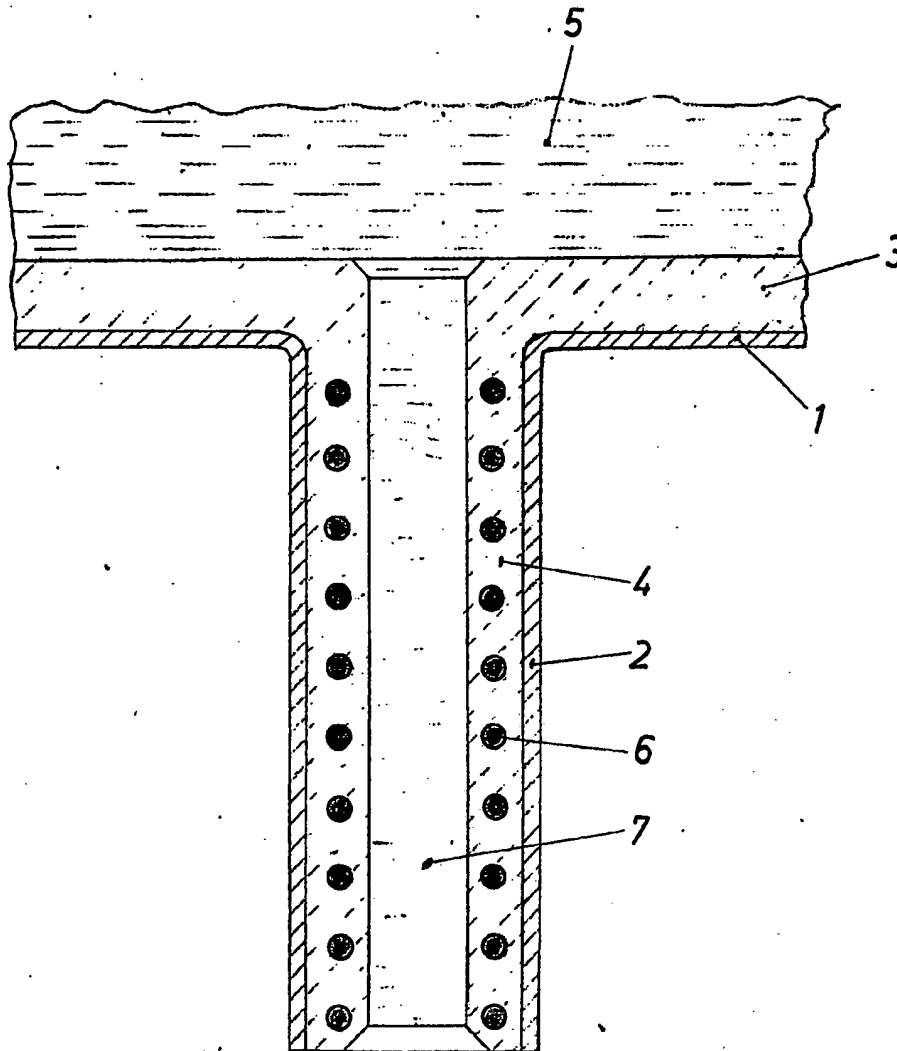
Die weitere Erfindung beinhaltet ein Verfahren zum wahlweisen Fördern oder Bremsen des Metallflusses innerhalb des Auslaufrohres. Dieser erfindungsgemäß möglichen weiteren Anwendung der vorgeschlagenen Induktionsspule liegt die Erkenntnis zu Grunde, daß die innerhalb des Spulenfeldes sich aufbauende wirksame EMK axial zu den Spulenwindungen gerichtet werden kann. Demgemäß besteht erfindungsgemäß das Verfahren zur wahlweisen Förderung oder Bremsung des Metallflusses in der Umpolung des Induktionsfeldes in der Weise, daß eine in oder entgegen der Ausflußrichtung wirksame EMK erzeugt wird.

Besondere Bedeutung hat die Erfindung bei Anwendung von Durchlaufgefäßen für Schmelzen, die unter Unterdruck stehen. Beim Austritt der Schmelze aus dem Gefäß in die Atmosphäre ist hierbei ein sich aus der Größe des Unterdruckes ergebender Widerstand zu überwinden. Dadurch ist es erforderlich, relativ lange Auslaufrohre vorzusehen, um den für das Auslaufen nötigen statischen Druck zu erzielen. Hierbei

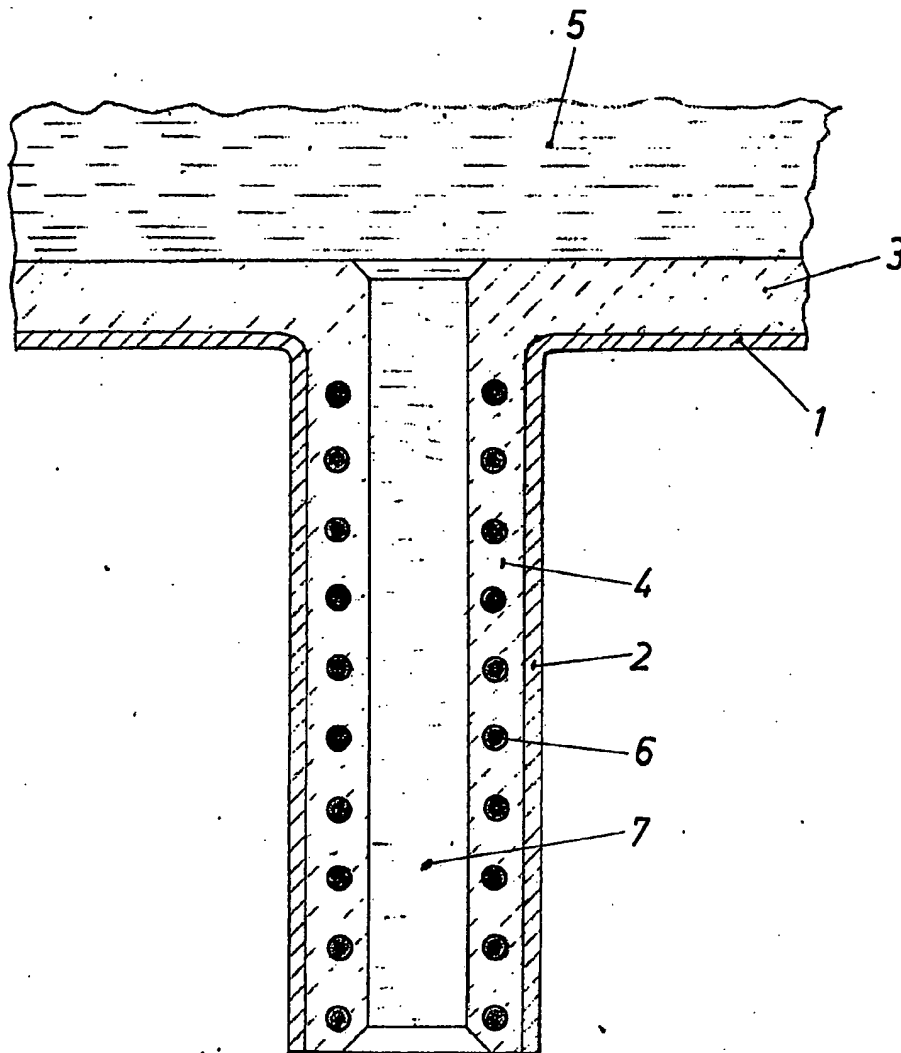
Schutzansprüche

1. Auslaufrohr für Metall- oder Stahlschmelzen  
gekennzeichnet durch  
eine den Auslaufquerschnitt (7) umgebende Induktions-  
spule (6).
2. Auslaufrohr nach Anspruch 1,  
dadurch gekennzeichnet,  
daß die Induktionsspule (6) innerhalb der feuerfesten  
Auskleidung (4) des Auslaufrohres (2) angebracht ist.
3. Auslaufrohr nach Anspruch 1,  
dadurch gekennzeichnet,  
daß die Windungen der Induktionsspule (6) den Auslauf-  
rohrkörper (2) umgeben,

6



BEST AVAILABLE COPY



REST AVAILABLE COPY